

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-43745

(43)公開日 平成6年(1994)6月10日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 3/12

B 4 1 J 5/30

識別記号

B

Z 8703-2C

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-75998

(22)出願日 平成4年(1992)11月2日

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72)考案者 斉藤 純一

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72)考案者 石井 利正

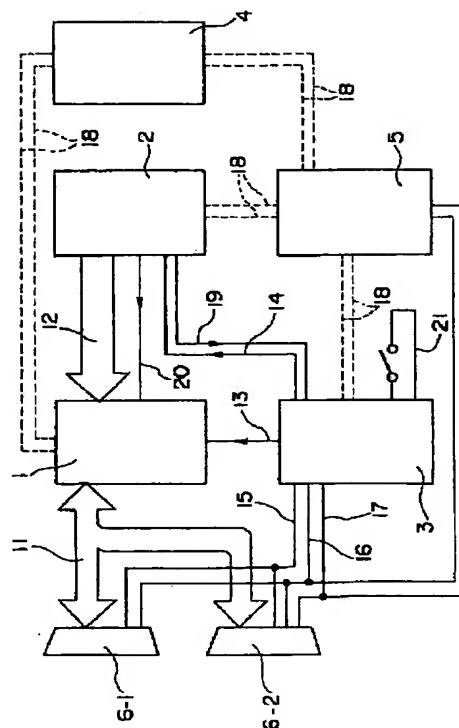
東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54)【考案の名称】 携帯型プリンタバッファ

(57)【要約】

【目的】 プリンタ共有にともなう人手による手間を削減することが可能な装置としてプリンタバッファを提供することにある。

【構成】 コンピュータから送信されてくるデータを記録するメモリ部と、該メモリ部に対しアドレス指定を行うアドレスカウンタ部と、コンピュータとプリンタとの間のインターフェースをつかさどるデータ制御部と、そして携帯形の電源部、少なくとも以上を具備することを特徴とする



(2)

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータからプリンタ出力の際に出されるデータを記録し、その後に該データをプリンタへ出力するプリンタバッファにおいて、コンピュータから送信されてくるデータを記録するメモリ部と、該メモリ部に対しアドレス指定を行うアドレスカウンタ部と、コンピュータとプリンタとの間のインターフェースをつかさどるデータ制御部と、そして携帯形の電源部、以上を具備することを特徴とする携帯型プリンタバッファ。

【請求項2】 消費電力を抑える電源制御部を具備することを特徴とする請求項1記載の携帯型プリンタバッファ。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係わる携帯型プリンタバッファの一実施例の概略を示す機能ブロック図である。

【図2】 本考案に係わる携帯型プリンタバッファの一実施例の概略を示す外観図である。

【図3】 コンピュータとプリンタとの間の往來の様子を示す説明図である。

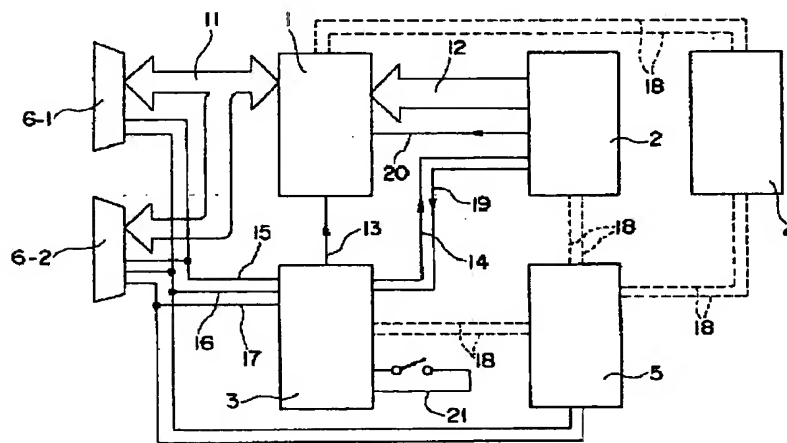
【図4】 本考案に係わる携帯型プリンタバッファの一実施例を使用する際の、概略を示すフローチャートである。

【図5】 本考案に係わる携帯型プリンタバッファの一実施例を使用する際の、更に詳細に説明するフローチャートである。

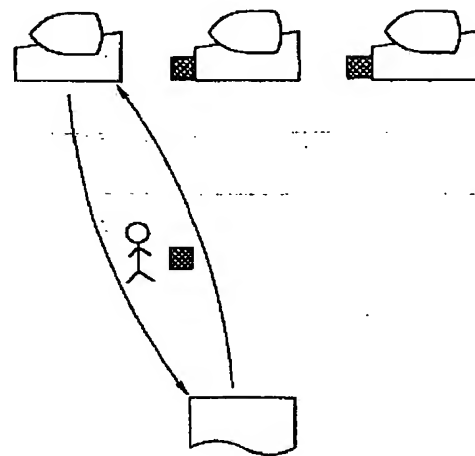
【符号の説明】

- 1・・・メモリ部
- 2・・・アドレスカウンタ部
- 3・・・データ制御部
- 4・・・携帯型電源
- 5・・・電源制御部
- 6-1・・・コンピュータ接続用端子
- 6-2・・・プリンタ接続用端子
- 11・・・データバス
- 12・・・アドレスバス
- 13・・・書き込み信号
- 14・・・カウントアップ信号
- 15・・・ビジー信号
- 16・・・ストローブ信号
- 17・・・プリンタセレクト信号
- 18・・・電力供給線
- 19・・・データ受信中断指示信号
- 20・・・スタンバイ指示信号
- 21・・・出力開始スイッチ

【図1】

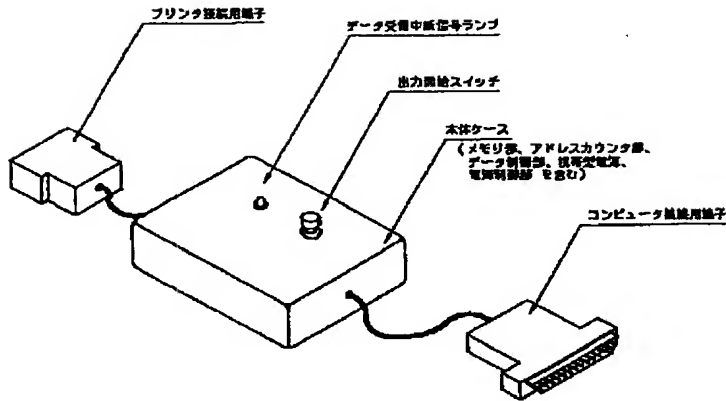


【図3】

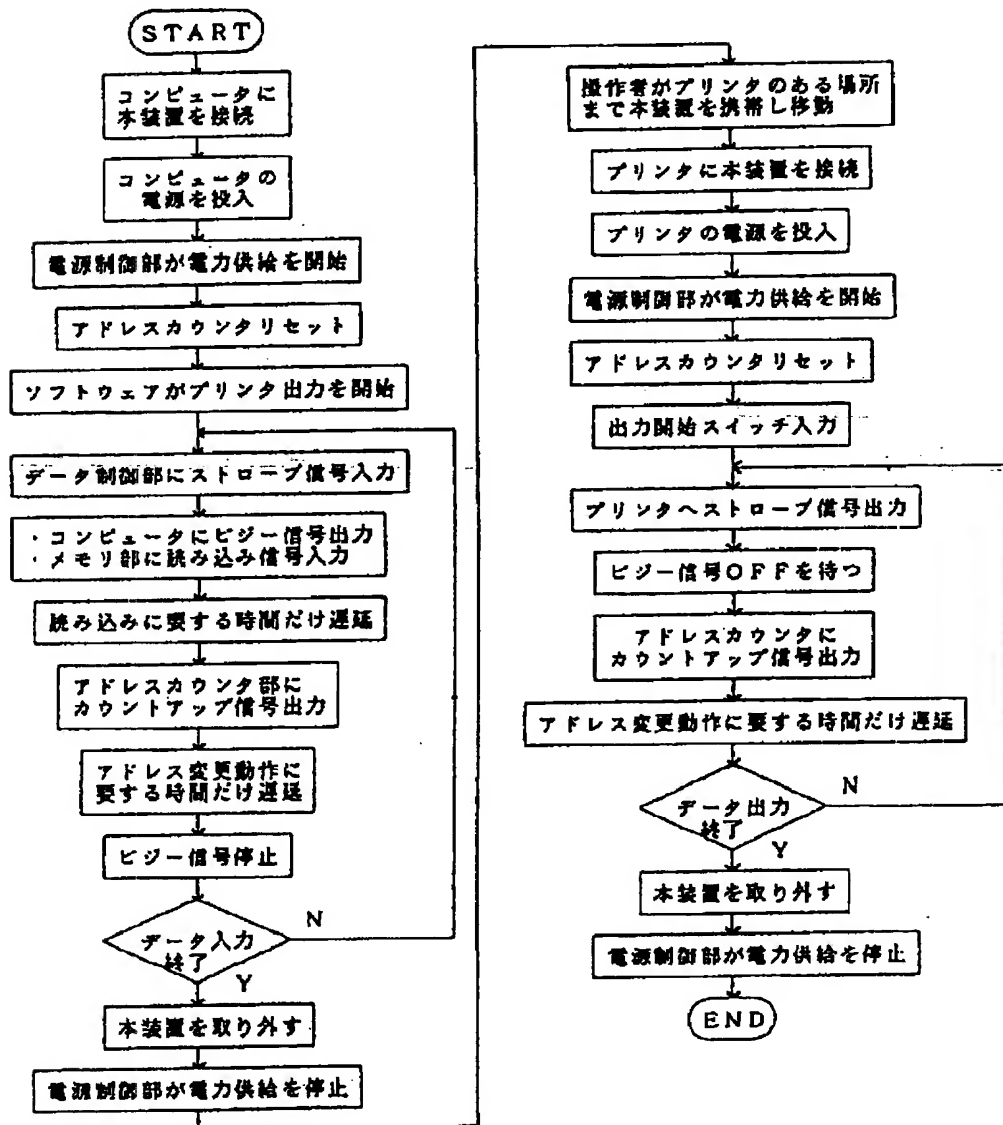


(3)

【図2】



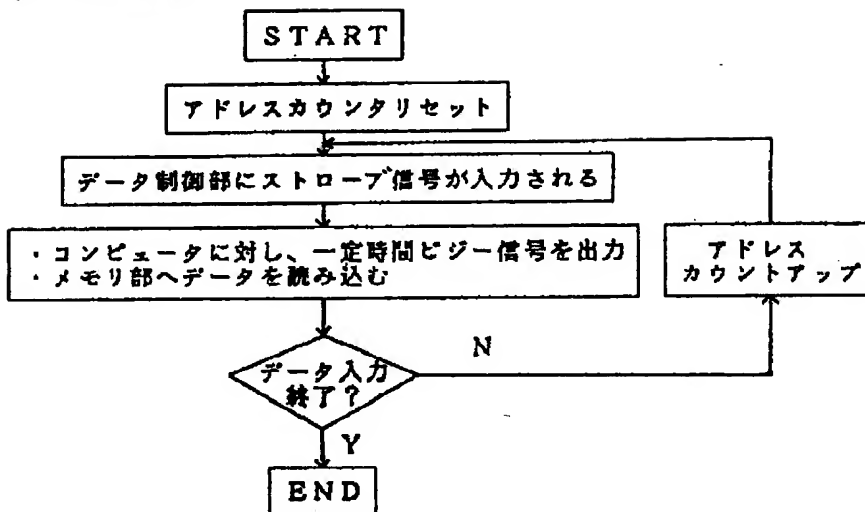
【図5】



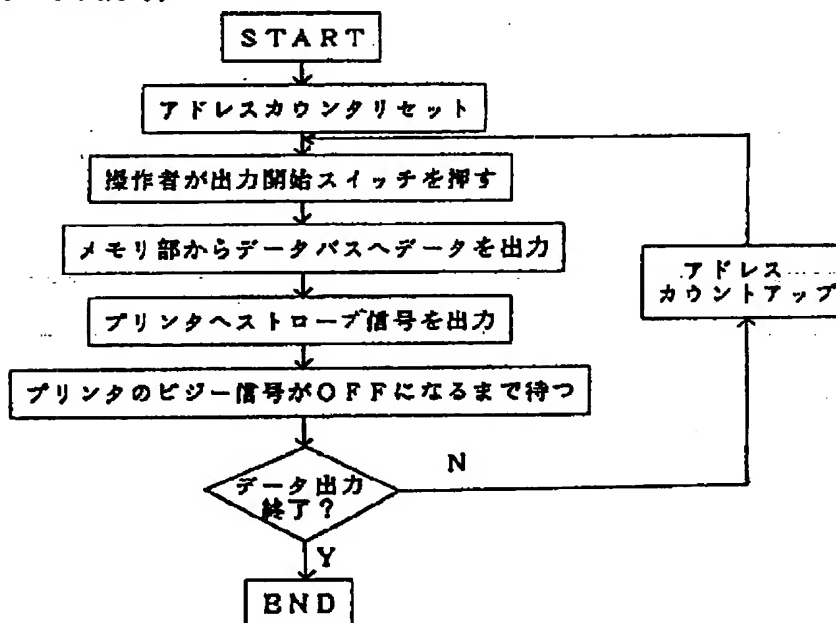
(4)

【図4】

【データ入力時】



【データ入力時】



(5)

【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は複数台のコンピュータでプリンタを共有するためのプリンタバッファに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来の技術としては、例えば複数台のコンピュータの間でオンラインのネットワークを構築してプリンタを共有するものがある。

【0003】

また、それとは別に、コンピュータからプリンタへの出力信号を、フロッピーディスク等に代表される携帯が容易な記憶媒体へ一旦は出力し、その後にプリンタに接続された前記とは別のコンピュータに前記記憶媒体を装填し、前記別のコンピュータによりプリンタに出力させるというアプリケーション・ソフトウェアを使用し、これによりプリンタを共有するものもある。

【0004】

しかし、前記プリンタでは用紙サイズの変更、給紙方向（縦置き／横置き）、給紙位置（左寄せ／中央揃え）、用紙の補充、電源の投入／切断などの人手を介する必要がある操作がどうしても介在し、前記ネットワークであってもこれらの問題を皆無にできるものではない。

【0005】

また、アプリケーション・ソフトウェアの中にはプリンタへの出力に特殊な方法を用いているものもあり、必ずしも全てのプリンタ出力を扱うことが出来るわけではない。

【0006】**【考案が解決しようとする課題】**

本考案は前記問題点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、プリンタ共有にともなう人手による手間を削減することが可能な装置としてプリンタバッファを提供することにある。

(6)

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために本考案が提供する手段とは、すなわち、コンピュータからプリンタ出力の際に出されるデータを記録し、その後に該データをプリンタへ出力するプリンタバッファにおいて、コンピュータから送信されてくるデータを記録するメモリ部と、該メモリ部に対しアドレス指定を行うアドレスカウンタ部と、コンピュータとプリンタとの間のインターフェースをつかさどるデータ制御部と、そして携帯形の電源部、少なくとも以上を具備することを特徴とする携帯型プリンタバッファである。

【0008】

さらに好ましくは、消費電力を抑える電源制御部を具備することを特徴とする前記の携帯型プリンタバッファである。

【0009】

【作用】

コンピュータに付加する外部装置として携帯型プリンタバッファを構成したので該当するコンピュータ上で動作するあらゆるソフトウェアからのプリンタ出力に対して本装置は使用可能となる。

【0010】

また携帯可能な構成とすることにより、操作者がデータを本考案に係わる携帯型プリンタバッファに記憶させた後、そのコンピュータの操作を完了させて、プリンタの設置された場所まで携帯して赴いて行き、プリンタの状態を確認、必要に応じてプリンタを操作しつつ出力を行うことができる。つまり、元のコンピュータと前記プリンタとの間を往復（場合によっては何回も往復）する必要がなくなる。

【0011】

【実施例】

本実施例はセントロニクス方式でプリンタに対するデータ出力を行うコンピュータに用いるものである。

【0012】

(7)

本考案にかかわる携帯型プリンタバッファは、(図1)に示すように、メモリ部1、アドレスカウンタ部2、データ制御部3、携帯形電源部4、電源制御部5、そして接続端子6から構成される。

【0013】

メモリ部1は、最少でも1個のSRAMにより構成され、コンピュータから出力されたデータを記憶、保存し、その後出力するためのものである。

【0014】

アドレスカウンタ部2は、前記SRAMのアドレス幅に等しい桁数のバイナリカウンタIC、そして前記SRAMが複数個装備されている場合にはその個数の分だけ桁数の出力を持つデコーダIC、そしてフリップフロップICから構成される。そして、メモリ部1に対してデータを記憶し、出力すべきアドレスを指示し、またコンピュータから送られたデータの総量がメモリ部の総記憶容量と等しくなったときにデータ制御部に対してデータ受信中断を指示する信号を発生させる。

【0015】

データ制御部3は、アナログスイッチICとモノステーブルマルチバイブレータICにより構成される。データ入力時には、コンピュータからのストロブ信号を受けて、コンピュータに対してビジー信号を出力すると共に、メモリ部に対してリード信号を出力する。さらに、メモリ部の読み込み動作に必要な遅延時間経過後に、アドレスカウンタ部に対してカウントアップ信号を出力し、アドレス変更に必要な遅延時間の後にビジー信号をOFFとする。尚、入力すべきデータがなくなるまで前記動作を繰り返す。

【0016】

また、データ出力時には操作者からの出力開始スイッチの入力を受けて、プリンタに対してストロブ信号を送信し、プリンタのビジー信号が消えるのを待つ。ビジー信号が消えたことを確認した後、アドレスカウンタ部に対してカウントアップ信号を出力し、必要な遅延時間が経過した後にプリンタに対してストロブ信号を送信する。やはり、出力すべきデータがなくなるまで前記動作を繰り返す。

(8)

【0017】

携帯形の電源部4は、乾電池、アルカリ電池、充電式電池などの携帯が可能な電源供給装置により構成される。そして電力の供給に関しては、メモリ部1に対しては常時、またアドレスカウンタ部およびデータ制御部に対しては電源制御部5を介して入出力動作時のみ電力を供給する。

【0018】

電源制御部5は、一般的なダイオード、コンデンサ、抵抗、トランジスタを含んだ回路から構成される。データ入力時にはダイオード、コンデンサ、抵抗で構成される積分回路にストロブ信号を入力として加えることにより本装置がコンピュータに接続され且つコンピュータの電源が投入されているときに常時ONとなるような信号を発生させる。これをコンピュータの電源投入信号の代用として電源接続用トランジスタに入力する。

【0019】

また、データ出力時にはプリンタセレクト信号をプリンタの電源投入信号の代用として電源接続用トランジスタに入力する。電源接続用トランジスタは上記2つのいずれかの信号がONとなると動作し、携帯型電源部4からの電力をアドレスカウンタ部2、データ制御部3に供給する。尚、接続端子6-1、6-2はそれぞれコンピュータ、プリンタと本装置を接続するためのものである。

【0020】

【考案の効果】

本考案に係わる携帯型プリンタバッファは、コンピュータに付加する外部装置としてプリンタバッファなる装置を構成していることにより、該当するコンピュータ上で動作するあらゆるソフトウェアからのプリンタ出力に対して使用可能となった。

【0021】

これによって、さまざまなサイズ（形状）の用紙や給紙方法を用いる必要のある事務処理、あるいは比較的プリンタの使用頻度が少なくプリンタに常時電源を供給することが非経済的な事務処理の現場で、複数のコンピュータでのプリンタ共有を実現するという効果も得られた。

(9)

【0022】

結果的に、携帯が可能な構成とすることにより、操作者がデータを本装置に記憶させた後、プリンタの設置された場所まで携帯し、プリンタの状態を確認、必要に応じて操作しつつ出力を行うことを可能とし、コンピュータとプリンタとの間を往復する必要を無くすことが出来るようになった。